

# BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Stránka 1 z 9

Datum vydání: 12.6.2019

Datum revize: 14.11.2022

Verze: 1.3

Podle originálního BL verze: „Tuesday, October 20, 2020“ „S94.680“

Obchodní název výrobku:

PU H100



**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokry, zařízení, příslušenství & materiály

## 1 ODDÍL 1 Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

PU H100

UFI: /

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

/

Koncentrace při použití: /

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Anton Vorek s.r.o.

Malá Strana 234

742 71 Suchdol nad Odrou

+420 556 720 390

[info@vorek.cz](mailto:info@vorek.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Klinika nemocí z povolání, Tox. Inf. Středisko

+420 224919293, +420 224915402, +420 224914575

Na bojišti 1, 128 08 Praha 2

Česká Republika

Mezinárodní tísňová linka:

Telefon: +49 180 2273-112

## 2 ODDÍL 2 Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace látky nebo směsi v souladu s nařízením (EU) 1272/2008:

**H315 Skin Irrit. 2**

**H317 Skin Sens. 1**

**H319 Eye Irrit. 2**

**H334 Resp. Sens. 1**

**H335i STOT SE 3**

**H351 Carc. 2**

**H373i STOT RE 2**

### 2.2 Prvky označení:

**Výstražné symboly nebezpečnosti**



**Signální slovo:**

**Nebezpečí**

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H315 Skin Irrit. 2

Dráždí kůži

# BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Stránka 2 z 9

Datum vydání: 12.6.2019

Datum revize: 14.11.2022

Verze: 1.3

Podle originálního BL verze: „Tuesday, October 20, 2020“ „S94.680“

Obchodní název výrobku:

PU H100



H317 Skin Sens. 1  
H319 Eye Irrit. 2  
H334 Resp. Sens. 1

H335i STOT SE 3  
H351 Carc. 2  
H373i STOT RE 2

Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
Způsobuje vážné podráždění očí.  
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
Podezření na vyvolání rakoviny  
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

## Pokyny pro bezpečné zacházení (Prevence):

P261  
P280  
  
P302+P352  
P305+P351+P338

P342+P311  
  
P362 + P364

Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody  
PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.  
Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování  
Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře  
Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte

## Obsahuje:

**4,4-methyldifenyl-diisokyanát**

**Isokyanatá kyselina, polyethylenfenylester**

**Doplňující označení dle nařízení REACH:** Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

## 2.3 Další nebezpečnost

žádné

## 3 ODDÍL 3 Složení / informace o složkách

### Isokyanatá kyselina, polyethylenfenylester

Číslo CAS: 9016-87-9 ≤ 20 %  
EINECS:  
REACH Reg.číslo:

CLP Klasifikace:  
H315 Skin Irrit. 2  
H317 Skin Sens. 1  
H319 Eye Irrit. 2  
H332 Acute tox. 4  
H334 Resp. Sens. 1  
H335i STOT SE 3  
H351 Carc. 2  
H373i STOT RE 2

### 4,4-methyldifenyl-diisokyanát

Číslo CAS: 101-68-8 ≤ 20 %  
EINECS: 202-966-0  
REACH Reg.číslo: 01-2119457014-47

CLP Klasifikace:  
H315 Skin Irrit. 2  
H317 Skin Sens. 1

Datum vydání: 12.6.2019

Datum revize: 14.11.2022

Verze: 1.3

Podle originálního BL verze: „Tuesday, October 20, 2020“ „S94.680“

Obchodní název výrobku:

**PU H100**



**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokrý, zařízení, příslušenství & materiály

H319 Eye Irrit. 2  
H332 Acute tox. 4  
H334 Resp. Sens. 1  
H335i STOT SE 3  
H351 Carc. 2  
H373i STOT RE 2

**propylen-karbonát**

Číslo CAS: 108-32-7 ≤ 20 %  
EINECS: 203-572-1  
Registrační číslo REACH: 01-2119537232-48

CLP Klasifikace:  
H319 Eye Irrit. 2

Klasifikaci neuvedou v plném rozsahu v této části, včetně třídy nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti, můžete najít v úplném znění v oddíle 16.

**4 ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

Při vážných nebo přetrvávajících příznacích, vždy vyhledejte lékařskou pomoc co nejdříve.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminovaný oděv, opláchnout kůži velkým množstvím vody a v případě nutnosti vyhledat lékařskou pomoc.  
**Styk s očima:** nejdříve opakovaně vyplachovat vodou (vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze snadnou vyjmout), poté převézt k lékaři.  
**Při požití:** vypláchnout ústa, nevyvolávat zvracení, převézt okamžitě do nemocnice.  
**Vdechnutí:** sedět vzpřímeně, čerstvý vzduch, odpočívat, převést do nemocnice.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

**Při styku s kůží:** poleptání, zarudnutí, bolest, vážné popáleniny  
**Styk s očima:** poleptání, zarudnutí, rozostřené vidění, bolest  
**Požití:** poleptání, lapání po dechu, zvracení, puchýře na rtech a jazyku, pálení bolesti v ústech a krku, jícnu a žaludku  
**Vdechnutí:** bolesti hlavy, závratě, nevolnost, ospalost, bezvědomí

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

žádné

**5 ODDÍL 5 Opatření pro hašení požáru**

**5.1 Hasiva**

CO<sub>2</sub>, pěna, prášek, vodní sprej

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Žádné

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Hasicí prostředky, kterým je třeba se vyhnout: Žádné

Obchodní název výrobku:

PU H100

**Anton Vorek s.r.o.**

injekční povrchy, zařízení, příslušenství &amp; materiály

**6 ODDÍL 6 Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Nevstupujte a nedotýkejte se uniklé látky. Vyhněte se vdechnutí výparů, kouře, prachu a par, zůstaňte proti větru. Odstraňte všechno kontaminované oblečení a použité kontaminované ochranné prostředky a bezpečně je zlikvidujte.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte průniku do kanalizace nebo otevřených vod.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Shromážděte uvolněné látky, uskladněte do vhodných nádob. Pokud je to možné, k odstranění použijte absorpční materiál.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Pro více informací zkontrolujte oddíly 8 a 13.

**7 ODDÍL 7 Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zacházet s látkou opatrně, aby nedošlo k rozlití.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelnosti**

Udržovat v uzavřené nádobě v uzavřené a mrazuvzdorné a větratelné místnosti.

**7.3 Specifické konečné použití (y):**

/

**8 ODDÍL 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry**

Výčet nebezpečných přísad v oddíle 3, jejichž hodnota TLV je známá

/

**8.2 Omezování expozice**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrana dýchacích cest | Pokud je to nutné, v případě respiračního nebezpečí použijte ochrannou masku /roušku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Ochrana kůže           | Při manipulaci použijte Viton-rukavice (EN 374). Doba proniknutí: > 480 " Tloušťka materiálu: 0,7 mm. Důkladně zkontrolovat rukavice před použitím. Rukavice sundávat opatrně, vyhnout se dotyku vnější strany rukavic holýma rukama. Vhodnost použití daných ochranných rukavic pro konkrétní pracovní stanici musí být konzultováno s výrobcem. Po manipulaci vždy umýt a usušit ruce. |  |
| Ochrana očí a obličeje | Mít v dosahu láhev pro vypláchnutí očí. Používat ochranné brýle. Noste obličejový štít a ochranný oděv v případě jakýchkoli mimořádných problémů při zpracování.                                                                                                                                                                                                                         |  |

Datum vydání: 12.6.2019

Datum revize: 14.11.2022

Verze: 1.3

Podle originálního BL verze: „Tuesday, October 20, 2020“ „S94.680“

Obchodní název výrobku:

PU H100

**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokry, zařízení, příslušenství &amp; materiály

|              |                                                                                                                           |  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Jiná ochrana | Nepropustný oděv. Typ ochranného prostředku závisí na koncentraci a množství nebezpečných látek na dané pracovní stanici. |  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**9 ODDÍL 9 Fyzikální a chemické vlastnosti:****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                               |                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Bod tání / rozmezí tání:                      | /                     |
| Bod varu / rozmezí varu:                      | 242 °C – 242 °C       |
| pH:                                           | /                     |
| pH 1% zředěný ve vodě:                        | /                     |
| Tlak par / 20° C:                             | 3 Pa                  |
| Hustota par:                                  | nevztahuje se         |
| Relativní hustota, 20° C:                     | 1.0700 kg/l           |
| Vzhled / 20° C:                               | kapalina              |
| Bod vzplanutí:                                | /                     |
| Hořlavost (pevné látky, plyny):               | nevztahuje se         |
| Teplota samovznícení:                         | 330 °C                |
| Vyšší mez hořlavosti nebo výbušnosti (Vol %): | /                     |
| Nižší mez hořlavosti nebo výbušnosti (Vol %): | /                     |
| Výbušné vlastnosti:                           | nevztahuje se         |
| Oxidační vlastnosti:                          | nevztahuje se         |
| Teplota rozkladu:                             | /                     |
| Rozpustnost ve vodě:                          | nerozpustný           |
| Rozdělovací koeficient: n-octanol /voda:      | nevztahuje se         |
| Zápach:                                       | charakteristický      |
| Práh zápachu:                                 | nevztahuje se         |
| Dynamická viskozita, 20° C:                   | 100 mPa.s             |
| Kinematická viskozita, 40° C:                 | 93 mm <sup>2</sup> /s |
| Rychlost odpařování (n-BuAc = 1):             | /                     |

**9.2 Další informace**

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Těkavá organická složka (VOC): | /           |
| Těkavá organická složka (VOC): | 116,630 g/l |
| Trvalá zkouška spalování:      | /           |

**10 ODDÍL 10 Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

stabilní za běžných podmínek

**10.2 Chemická stabilita**

extrémně vysoké nebo nízké teploty

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

žádné

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chránit před slunečním zářením a nevystavovat teplotám nad + 50 °C

Datum vydání: 12.6.2019

Datum revize: 14.11.2022

Verze: 1.3

Podle originálního BL verze: „Tuesday, October 20, 2020“ „S94.680“

Obchodní název výrobku:

PU H100

**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokrý, zařízení, příslušenství &amp; materiály

**10.5 Neslučitelné materiály**

Kyseliny, zásadité látky, oxidanty, redukční látky

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

nerozkládá se při běžném používání

**11 ODDÍL 11 Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích**

|                           |                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H315 Skin Irrit. 2</b> | Dráždí kůži                                                                    |
| <b>H317 Skin Sens. 1</b>  | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                                          |
| <b>H319 Eye Irrit. 2</b>  | Způsobuje vážné podráždění očí.                                                |
| <b>H334 Resp. Sens. 1</b> | Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. |
| <b>H335i STOT SE 3</b>    | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                                       |
| <b>H351 Carc. 2</b>       | Podezření na vyvolání rakoviny                                                 |
| <b>H373i STOT RE 2</b>    | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici         |

Kalkulovaná akutní toxicita, ATE orální /

Kalkulovaná akutní toxicita, ATE dermální: /

|                                            |                                                                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isokyanatá kyselina, polyethylenfenylester | LD50 oral, rat: ≥ 5 000 mg/kg<br>LD50 dermal, rabbit: ≥ 5 000 mg/kg<br>LC50, Inhalation, rat, 4h: 11 mg/l   |
| 4,4-methylendifenyl-diisokyanát            | LD50 oral, rat: ≥ 5 000 mg/kg<br>LD50 dermal, rabbit: ≥ 5 000 mg/kg<br>LC50, Inhalation, rat, 4h: 11 mg/l   |
| propylen-karbonát                          | LD50 oral, rat: ≥ 5 000 mg/kg<br>LD50 dermal, rabbit: ≥ 5 000 mg/kg<br>LC50, Inhalation, rat, 4h: ≥ 50 mg/l |

**12 ODDÍL 12 Ekologické informace****12.1 Toxicita**

|                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isokyanatá kyselina, polyethylenfenylester | LC50 (Fish): > 1 000 mg/L (Brachydanio rerio) (96h6)<br>EC50 (Daphnia): > 1 000 mg/L (24h)<br>EC50 (Algae): > 1 640 mg/L (72h)<br>NOEC (Algae): > = 10 mg/L (21d)                                                     |
| 4,4-methylendifenyl-diisokyanát            | LC50 (Fish): 1 000 mg/L<br>EC50 (Daphnia): 1 000 mg/L<br>EC50 (Algae): 100 mg/L                                                                                                                                       |
| propylen-karbonát                          | LC50 (Fish): > 1000 mg/L (96h)<br>NOEC (Fish): 1000 mg/L (96h)<br>EC50 (Daphnia): > 1000 mg/L (24h)<br>EC50 (Algae): > 900 mg/L (72h)<br>NOEC (Algae): 900 mg/L (72h)<br>EC50 (soil microorganisms): 25619 mg/L (16h) |

**12.2 Persistence a rozložitelnost**

Nejsou dostupná žádná data

Datum vydání: 12.6.2019

Datum revize: 14.11.2022

Verze: 1.3

Podle originálního BL verze: „Tuesday, October 20, 2020“ „S94.680“

Obchodní název výrobku:

**PU H100****Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokrý, zařízení, příslušenství &amp; materiály

**12.3 Bioakumulační potenciál**

|                                            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
|                                            | Doplňující data |
| Isokyanatá kyselina, polyethylenfenylester | BCF = 200       |

**12.4 Mobilita v půdě**

Třída ohrožení vod, WGK (AwSV): 1

Rozpustnost ve vodě: nerozpustný

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nejsou dostupná žádná data

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou dostupná žádná data

**13 ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Vypouštění do kanalizace je nepřipustné. Likvidace by měla být provedena pomocí specializované firmy. Vždy musí být dodržovány také místní předpisy.

**14 ODDÍL 14 Informace pro přepravu****14.1 UN Číslo**

Nevztahuje se

**14.2 Příslušný název UN pro přepravu**

ADR, IMDG, ICAO/IATA Nevztahuje se

**14.3 Třída přepravní nebezpečnosti**

Nevztahuje se

**14.4 Obalová skupina**

Nevztahuje se.

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není nebezpečné životnímu prostředí

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele****Charakteristiky nebezpečí:**

Nevztahuje se

**Další pokyny:**

Nevztahuje se

Datum vydání: 12.6.2019

Datum revize: 14.11.2022

Verze: 1.3

Podle originálního BL verze: „Tuesday, October 20, 2020“ „S94.680“

Obchodní název výrobku:

PU H100

**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokrý, zařízení, příslušenství &amp; materiály

**15 ODDÍL 15 Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Třída ohrožení vod, WGK (AwSV):     | 1           |
| Těkavá organická složka (VOC):      | /           |
| Těkavá organická složka (VOC):      | 116,630 g/l |
| Složení dle nařízení (ES) 648/2004: | žádné       |

REACH, příloha XVII – omezení: položka 56, 74.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Nejsou dostupná žádná data

**16 ODDÍL 16 Další informace****Legenda ke zkratkám použitých v bezpečnostním listu**

|         |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------|
| ADR     | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží |
| ATE     | Odhad akutní toxicity                                              |
| BCF     | Biokoncentrační faktor                                             |
| CAS:    | Chemical Abstracts Service                                         |
| CLP:    | Klasifikace, označování a balení chemických látek                  |
| EINECS: | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek        |
| LC50:   | Střední smrtelná koncentrace pro 50 % subjektů                     |
| LD50:   | Střední smrtelná dávka pro 50 % subjektů                           |
| Nr.:    | Číslo                                                              |
| PTB:    | Perzistentní, toxická, bioakumulativní                             |
| TLV:    | Prahové limitní hodnoty                                            |
| UFI:    | Jedinečný identifikátor vzorce                                     |
| vPvB:   | Velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky                   |
| WGK:    | Třída ohrožení vody                                                |
| WGK 1:  | Slabě ohrožující vodní zdroje                                      |
| WGK 2:  | Ohrožuje vodu                                                      |
| WGK3:   | Silně ohrožující vodní zdroje                                      |

**Vysvětlivky k H větám použitých v bezpečnostním listu**

|                           |                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H315 Skin Irrit. 2</b> | Dráždí kůži                                                                    |
| <b>H317 Skin Sens. 1</b>  | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                                          |
| <b>H319 Eye Irrit. 2</b>  | Způsobuje vážné podráždění očí.                                                |
| <b>H332 Acute tox. 4</b>  | Zdraví škodlivý při vdechování.                                                |
| <b>H334 Resp. Sens. 1</b> | Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. |
| <b>H335i STOT SE 3</b>    | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                                       |
| <b>H351 Carc. 2</b>       | Podezření na vyvolání rakoviny                                                 |
| <b>H373i STOT RE 2</b>    | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici         |

**CLP Kalkulační metoda:** Kalkulační metoda**Důvod revize, změny následujících položek:** Oddíl 2.2, 3**SDS Referenční číslo:** ECM-109645,01

# BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Stránka 9 z 9

Datum vydání: 12.6.2019

Datum revize: 14.11.2022

Verze: 1.3

Podle originálního BL verze: „Tuesday, October 20, 2020“ „S94.680“

Obchodní název výrobku:

**PU H100**



**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokry, zařízení, příslušenství & materiály

Tato informace bezpečnostní list byl sestaven v souladu s přílohou II / A nařízení (EU) č 830/2015 Klasifikace byla vypočtena v souladu s evropskou směrnicí 1272/2008 se svými pozměňovacími návrhy.

Ty byly sestaveny s největší pečlivostí. Nemůžeme však akceptovat odpovědnost za škodu jakéhokoli druhu, které mohou být způsobeny použitím těchto dat nebo výrobků.

Pro použití tohoto výrobku pro experiment nebo novou aplikaci, uživatel musí provést zkoušku vhodnosti materiálu a sám si nastudovat bezpečnostní pokyny.

## Revize

**Datum vydání: 14.11.2022**

**Revizní poznámky: doplnění označení, oddíl 2.2; doplnění omezení nařízení REACH, oddíl 15.1.**

**Přejmenování dokument – verze 1.3**